میمن
اسلامک ریسرچ سینٹر
دارالعلوم میمن، کراچی

سلسلة
الحلال والحرام
(۱)

يَاَيُّهَا الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا كُلُوْا مِنْ طَيِّبٰتِ مَا رَزَقْنٰكُمْ
(سورة البقره آیت172)

مصنوعی گوشت

LAB-GROWN MEAT

★ تعارف و تاریخ ★ اسباب و اہداف ★ فقہی حوالے سے تنقیح
★ شرعی حکم اور تجاویز ★ فقہ اور سائنس کے ماہرین کی تصدیق کے ساتھ



تحریر
محمد احسن اویسی

دارالعلوم میمن
نیو میمن مسجد ٹرسٹ، بولٹن مارکیٹ کراچی

نام کتاب: مصنوعی گوشت(Lab-grown meat)

نام مؤلف: محمد احسن اویسی

(مدرس شعبہ تخصص فی الفقہ: دار العلوم میمن کراچی)

تصحیح و نظر ثانی: تاج الفقہاء مفتی وسیم اختر المدنی

(مفتی:صدر مدرس تخصص فی الفقہ، دار العلوم میمن ودار العلوم نعیمیہ کراچی)

ڈاکٹر سید غفران سعید صاحب

(اسسٹنٹ پروفیسر، فوڈ سائنس، جامعہ کراچی یونیورسٹی)

مفتی محمد مدنی سعیدی

(مدرس ومفتی، دار الافتاء جامعہ نعیمیہ، لاہور)

مفتی محمد یونس انس القادری(مدرس: تخصص ودرس نظامی، دار العلوم میمن کراچی / مفتی: دار الافتاء سیلانی، کراچی)

اشاعتِ اول: 1ذی الحج1444ھ /20جون2023ء(فقط سافٹ کاپی)

کل صفحات: 48

فہرست عنوانات

فہرست عنوانات 2

مقدمہ 5

مصنوعی گوشت(Lab-grown meat) 5

مصنوعی گوشت کا تعارف اور تاریخ 7

مصنوعی گوشت کی تاریخ 9

مصنوعی گوشت کی ایجاد کے اسباب 10

مصنوعی گوشت بنانے کے اَہداف اور فوائد 12

مصنوعی گوشت کی موجودہ صورتحال 13

مصنوعی گوشت کے نقصانات اور اس پر تحفظات 14

متذکرہ بالا تفصیلات پر تبصرہ 16

مصنوعی گوشت کی تکنیک 18

مصنوعی گوشت سے قبل دیگر مصنوعی اشیاء........................... 21

مصنوعی گوشت بنانے کا طریقہ اور شامل اَجزا............................ 23

مصنوعی گوشت کے متعلق تنقیح طلب امور 25

پہلا سوال: Cells پر زندہ مخلوق کا اطلاق ہو گا یا نہیں؟ 25

دوسرا سوال: ذبحِ شرعی کے بعد جانور سے Cells حاصل کیے جاسکتے ہیں؟ 36

تیسرا سوال: Cells میں انقلابِ ماہیت ہوتا ہے؟ 37

چوتھا سوال: زندہ جانور سے لیے گئے Cells حرام ہوں گے؟ 37

پانچواں سوال: Cells کی گروتھ کے لیے میڈیم میں اجزاء کا حکم؟.............. 39

چھٹا سوال: گروتھ میں شامل اجزا پر انقلابِ ماہیت ہوتا ہے؟ 40

مصنوعی گوشت کا شرعی حکم 43

خاتمہ 46

تجاویز و مزید تحقیق طلب امور 46

فہرست مصادر و مراجع.. 48

مقدمہ

مصنوعی گوشت(Lab-grownmeat)

ایک زمانہ تھا کہ جب باپ اپنے بیٹے کو فضول خرچی کرنے پر کہتا تھا**"بیٹا پیسے درختوں پر لگتے ہیں کیا؟"**

جناب! پیسے درختوں پر لگیں یا نہ لگیں مگر وہ زمانہ دور نہیں کہ جب کھایا جانے والا گوشت درختوں پر کاشت ہو گا اور دیگر پھلوں کی طرح اسے بھی کاٹ کر پکایا جانے لگے گا اور Mess Hall میں کھانے کی ٹیبل کی زینت بنے گا۔

روایتی طریقے یعنی کسی جانور یا پرندے سے حاصل شدہ گوشت کے بجائے لیبارٹری میں اپنے ہاتھوں سے تیار کردہ Cell-based گوشت کو "مصنوعی گوشت" جبکہ انگلش میں:

1. لَیب گرون میٹ(Lab-grown meat)
2. کَلٹیویٹڈ میٹ(Cultivated meat)
3. کلچرُڈ میٹ(Cultured meat)
4. آرٹیفشل میٹ(Artificial meat)

اور عربی میں:

5. اللحم الاصطناعي

6. اللحم المنتج في المختبَر

جیسے ناموں سے موسوم کیا جاتا ہے۔

مصنوعی گوشت Food industry کی ایک نئی ایجاد ہے جس نے اس دنیا میں قدم رکھتے ہی بڑے بڑے سرمایہ کاروں کو اپنی طرف متوجہ کرلیا ہے، Food اور Science کی بڑی بڑی کمپنیاں اس پر ریسرچ بڑھا رہی ہیں، نامور ادارے اور دلچسپی رکھنے والے حضرات اس پر invest کر رہے ہیں۔ Lab-grown meat جس مقصد کے لیے تیار کیا جارہا ہے وہ پورا ہو یا نہ ہو مگر بہت سی دنیا اس کو عام مارکیٹ میں دیکھنا چاہتی ہے، بطورِ شوق اسے کھا کر لطف اندوز ہونا چاہتی ہے اور اپنے مَن ہی مَن میں سوچ رہی ہے کہ یہ دِکھتا کیسے ہے؟ اس کا ذائقہ کیسا ہے؟ اور اس کے اثرات کیا ہیں؟

اِسی کے متعلق ہم ذیل میں دیئے گئے سوالات کا جائزہ لیتے ہوئے اپنی تحقیق پیش کریں گے جس سے مصنوعی گوشت کے تمام پہلو نکھر کر سامنے آجائیں گے اور شرعی حکم بھی واضح ہو جائے گا۔ وباللہ التوفیق۔

(1) مصنوعی گوشت کیا ہے؟

(2) کیسے تیار کیا جاتا ہے؟

(3) اس کی تاریخ کیا ہے؟

(4) اس کی ضرورت کیوں پیش آئی؟

(5) اس کی ایجاد کے اَہداف کیا ہیں؟

(6) اب تک اس پر کیا پیش رفت ہو چکی ہے؟

(7) اس کے متعلق تحفظات اور نقصانات کیا ہیں؟

(8) اس کا مستقبل کیا ہے؟

(9) شرعی نقطۂ نظر سے اس کی حیثیت کیا ہے؟

(10) اس کے متعلق کسی دار الافتاء سے فتویٰ یا کوئی شرعی تحقیقی حکم نامہ جاری ہو چکا ہے؟

مصنوعی گوشت کا تعارف اور تاریخ

انسان کے لیے طاقت اور توانائی لازم ہے، وہ اِسی کی بنیاد پر زندہ رہتا ہے اور محنت و مشقت سے بھرپور کام کرتا ہے۔ اس توانائی میں پروٹین اہم کردار ادا کرتی ہے، پروٹین یوں تو سبزیوں اور پھلوں میں وافر مقدار میں پائی جاتی ہے مگر انسان گوشت کھانا زیادہ پسند کرتا ہے، گوشت صرف پروٹین کے حصول کا ذریعہ نہیں بلکہ انسان کی Dishes میں اسے اولین ترجیح حاصل ہے، مہمان کی خاطر مدارت میں اسے جزوِلاینفک کا درجہ حاصل ہے، اسی لیے نبی علیہ الصلاۃ والسلام نے فرمایا:« سَيِّدُ طَعَامِ

أَهْلِ الدُّنْيَا وَأَهْلِ الْجَنَّةِ اللَّحْمُ»[1]. یعنی دنیا اور جنت کے کھانوں کا سردار گوشت ہے۔ اس کی افادیت کو بیان کرتے ہوئے آپ علیہ الصلاۃ والسلام نے فرمایا:« خَيْرُ الْإِدَامِ اللَّحْمُ»[2]. یعنی سالن میں سے بہترین سالن گوشت ہے۔

آبادی بڑھنے کی وجہ سے گوشت کی طلب بھی بڑھتی گئی جس کے پیشِ نظر اِس کے حصول کے ذرائع کو بھی اُسی تناسب سے بروئے کار لانا پڑا۔ ایک محتاط اندازے کے مطابق ہر سال 355 ملین ٹن گوشت کام میں لایا جاتا ہے، اس کا مطلب یہ ہے کہ ہر گھنٹے میں تقریباً 24000 جانوروں کو ذبح کیا جاتا ہے یا بغیر ذبح کے کام میں لایا جاتا ہے، جبکہ مستقبل میں 2050 تک یہ تعداد 455 ملین ٹن تک پہنچ جائے گی[3]۔

---

(1) سنن ابن ماجہ، الرقم (3305)، 2/1099۔

(2) شعب الایمان، الرقم (5508)، 8/57۔

(3) Review on cultured meat: ethical alternative to animal industrial farming, by:Behera, R. and Adhikary, L, pg,42.

مصنوعی گوشت کی تاریخ

جب گوشت کی مانگ میں اضافہ ہوا تو دنیا پر نظر رکھنے والے ماہرین سر جوڑ کر بیٹھ گئے اور سوچنے لگے کہ اس طلب کو کیسے پورا کیا جائے؟ ایسے کون سے ذرائع استعمال میں لائے جائیں کہ جس پر اخراجات بہت کم ہوں اور طلب بآسانی پوری ہو؟ بسیار سوچ و بچار کے بعد وہ اس نتیجے پر پہنچے کہ کیوں ناں مصنوعی گوشت کی طرف قدم بڑھایا جائے اور اس کو تیار کرنے کی کوشش کی جائے! دوسری طرف 1950ء کی دہائی میں ڈچ سائنس دان Willem van Ellen نے tissue engineering کو استعمال کرتے ہوئے in vitro یعنی مخصوص اور کنٹرول ماحول مثلاً لیب وغیرہ میں گوشت کی پیداوار کے متعلق سوچا تھا، پھر 1998ء میں امریکہ کی طرف سے اس پر تجربہ کرنے اور اسے بنانے کی باقاعدہ اجازت دی گئی کہ Cells کے ذریعے انسانی استعمال کے قابل گوشت بنایا جائے۔

2002ء میں پہلا کامیاب تجربہ ہوا جس میں goldfish کے نام سے ایک مصنوعی مچھلی کا گوشت تیار کیا گیا۔ پھر چند برس بعد ہالینڈ کے سائنس دانوں نے زندہ جانور کے Cells سے گوشت کو لیبارٹری کے ایک مخصوص ماحول میں تیار کیا اور اِن Cells کی growthing دیگر جانداروں کی طرح عمل میں لائی گئی اور وہ آہستہ آہستہ مختلف مراحل سے گزرتا ہوا ایک عام گوشت کی سی شکل اختیار کر گیا، اس

سلسلے میں جو چیزیں ضروری تھیں اسے مہیا کی گئی اور یوں مصنوعی گوشت کی ایجاد عمل میں آئی۔ دنیا کا پہلا مصنوعی گوشت بیف برگر Maastricht University کے ڈچ سائنسدان پروفیسر Mark Post نے گوگل کے شریک بانی Sergey Brin کی مالی مدد سے تیار کیا تھا جسے اگست 2013 میں لندن کی ایک پریس کانفرنس میں پکایا اور کھایا گیا تھا۔ اس کے بنانے پر دو لاکھ پونڈ سے زائد پیسہ خرچ ہوا اگرچہ اس رقم میں لیبارٹری بنانے جیسے امور بھی شامل تھے۔

2 دسمبر 2020ء کو سنگاپور کی ایک فوڈ ایجنسی Eat Just کی طرف سے تیا کردہ "chicken bites" کو تجاری فروخت کی اجازت دی گئی، جبکہ 2022 میں امریکہ نے اس کی خرید و فروخت کی اجازت دی[1]۔

مصنوعی گوشت کی ایجاد کے اسباب

گوشت کے حصول کے ذرائع جانور اور پرندہیں، طلب میں اضافے کی بناپر چاہیے تو یہ تھا کہ جانوروں اور پرندوں کی پیداوار بڑھائی جاتی مگر ماہرین کی نظر میں گوشت کے

---

(1)https://restauranttechnologynews.com/2021/01/singapore-restaurant-is-first-to-add-lab-grown-chicken-to-the-menu/

مذکورہ ذرائع ناصرف مہنگے بلکہ ماحولیات کے حوالے سے نقصان دہ تھے جس کی وجہ سے اُنہیں مصنوعی گوشت کی پیداوار کی طرف جانا پڑا، مزید تفصیل درج ذیل ہے:

(1) زمین کا 30٪ حصہ جانوروں کی پیداوار، 33٪ اس کی خوراک اور 26٪ چراگاہوں کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

(2) میٹھے پانی کا استعمال 70٪ ہے جس میں 20٪ خوراک کی پیداوار کے لیے استعمال ہوتا ہے پھر اس میں زیادہ تر گوشت کی پیداوار میں استعمال ہوتا ہے۔

(3) گوشت حاصل کرنے کے لیے 130 ملین مرغیاں اور 4 لاکھ جانور ذبح کیے جاتے ہیں۔

(4) پھر آبادی کے تناسب کے بڑھنے سے اِن کی افزائش میں اضافہ ہوا جس کے نتیجے میں بڑے بڑے فارم وجود میں آئے، جانوروں کا ذبح کرنا ہو یا ان کی افزائش دونوں سے ماحولیاتی آلودگی میں اضافہ ہوتا ہے جو کہ انسانیت کے لیے نقصان کا باعث ہے۔

(5) جانوروں کی افزائش کے لیے جنگلات اور سرسبز درختوں کا بہت بڑا حصہ کام میں لایا جاتا ہے، اس کی کمی آلودگی میں اضافے کی روک تھام میں کردار ادا نہیں کرپاتی۔

(6) ایک عام جانور سے گوشت حاصل کرنے کے لیے جتنا پیسہ اور وقت خرچ ہوتا ہے اس کی بنسبت مصنوعی گوشت کی پیداوار وقت اور پیسے دونوں لحاظ سے سود مند ہے۔

(7) جانوروں میں پیدا ہونے والی وبائی امراض کے وائرس سے انسانیت کو الگ خطرہ لاحق ہے، جس کی وجہ سے ہلاکتوں کی تعداد لاکھوں تک پہنچ جاتی ہے[1]۔

ایسے میں لازم ہے کہ انسان کی طلب اور مانگ کو ایسے ذرائع سے پورا کیا جائے کہ جس میں فوائد زیادہ ہوں اور نقصانات کم سے کم ہوں، اسی وجہ سے مصنوعی گوشت کی پیداوار کو عمل میں لایا گیا اور اسے خوراک کا حصہ بنایا گیا۔

مصنوعی گوشت بنانے کے اَہداف اور فوائد

متذکرہ بالا جتنے نقصانات ہیں، مصنوعی گوشت کی پیداوار سے اگرچہ وہ نقصانات بالکلیہ ختم نہیں ہوں گے مگر ایک بڑی حد تک کم ضرور ہو جائیں گے، اس کی تفصیل درج ذیل ہے:

(1) آلودگی میں کمی۔

(2) In future لاگت میں نمایاں کمی حتی کہ روایتی گوشت سے بھی کم خرچ ہو گا۔

(3) وبائی وائرس سے پاک گوشت کا حصول۔

(4) مذبوحہ جانور کا فُضلہ جات اور اس کی آلودگی کا مکمل خاتمہ۔

---

(1)Review on cultured meat: ethical alternative to animal industrial farming, by: Behera, R. and Adhikary, L, pg,43.

(5) افزائش کے معاملات سے چھٹکارا۔

(6) گوشت کی طلب اور مانگ کو پورا کرنا۔

(7) سائنس اور ٹیکنالوجی کی ایجادات میں اضافہ، مثبت رجحان اور پذیرائی۔

مصنوعی گوشت کی موجودہ صورتحال

پچھلے دو برس سے اس پر تیزی سے کام شروع ہو چکا ہے، جس کا اندازہ درج ذیل اعداد و شمار سے لگایا جا سکتا ہے:

(1) Memphis Meats, Eat Just and Finless Foods جیسی بڑی کمپنیاں مصنوعی گوشت بنانے میں سرگرم ہو چکی ہیں اور اس پر تیزی سے کام جاری ہے۔

(2) پہلے بیف برگر پر لاگت دو لاکھ پونڈ سے زائد تھی مگر اب وہ کم ہو کر 8 پونڈ تک آچکی ہے۔

(3) 2019ء میں Future Meat Technologies نے اس پر کام کے لیے 14 ملین ڈالر جمع کیے جبکہ Memphis Meat نے 180 ملین ڈالر جمع کیے۔

(4) اب تک 100 سے زائد کمپنیاں اس پر کام شروع کر چکی ہیں۔

(5) ریسرچ کے مطابق گوشت کی پیداوار کا 60٪ حصہ یا تو لیبارٹری میں تیار کیا جائے گا یا اس کے متبادل کے طور پر دیگر سبزیوں یا پھلوں کو استعمال میں لایا جائے گا۔

(6) اس سلسلے میں شروع ہونے والے Start-ups میں بِل گیٹس جیسے سرمایہ کار بھی شامل ہیں اور کافی دلچسپی لے رہے ہیں۔

(7) Finless Foods سمندری غذا کی تیاری میں مصروفِ عمل ہے جس کا آغاز Bluefin tuna سے ہو چکا ہے[1]۔

مصنوعی گوشت کے نقصانات اور اس پر تحفظات

روایت اور عادت سے ہٹ کر جو چیز معرضِ وجود میں آتی ہے انسانی فکر اسے قبول کرنے سے گریز کرتی ہے جس کی وجہ سے شکوک وشبہات تقویت پکڑتے ہیں، مصنوعی گوشت بھی انہیں میں سے ایک ہے۔ دوسری طرف ابھی اس پر کام جاری ہے، مختلف نوعیت کے لحاظ سے یہ اپنی تکمیل کو نہیں پہنچا جس کی وجہ سے اس پر تحفظات ہیں جو کہ درج ذیل ہیں:

(1) اس پر لاگت ابھی بھی روایتی گوشت کے مقابلے میں بہت زیادہ ہے۔

---

(1)Review on cultured meat: ethical alternative to animal industrial farming, Behera, by: R. and Adhikary, L, pg,46. /The Science Behind Lab-Grown Meat, by Elliot Swartz, University of California, pg: 16.

(2) اس گوشت میں غذائیت کی کافی کمی ہے۔

(3) food safety جیسے ادارے اسے مکمل طور پر قبول کرنے سے گریزاں ہیں۔

(4) جانوروں کی افزائش اور بقاء خطرے میں پڑ سکتی ہے۔

(5) یہ روایتی گوشت کا کسی بھی طرح متبادل نہیں ہے جیسے فارمی مرغی دیسی مرغی کا متبادل نہیں۔

(6) عوامی مقبولیت ایک بہت بڑا چیلنج ہے۔

(7) اس کی تیاری میں استعمال ہونے والے اَجزا کی دیکھ بھال اور ہر خطرے سے پاک اجزا کا شامل ہونا اور اس کی گارنٹی ایک الگ مسئلہ ہے۔

(8) اس کے استعمال کے بعد مرتب ہونے والے اثرات سے صحت کے حوالے سے خدشات میں اضافہ ممکن ہے۔

(9) حرام اجزا ملائے بغیر اس کی تیاری بظاہر مشکل ہے۔

(10) حلال و حرام کی certificate جاری کرنے والے ادارے اس کے متعلق ابھی تک خاموش ہیں، جس کی وجہ سے اس کے حلال ہونے میں مزید سوالیہ نشان قائم ہو رہے ہیں۔

متذکرہ بالا تفصیلات پر تبصرہ

مصنوعی گوشت کے متعلق متذکرہ بالا تفصیل پر فقیر تبصرے سے گریزاں ہے کیونکہ راقم کوئی مبصر، تجزیہ نگار یا کالم نگار نہیں ہے، لہذا اس کے متعلق کوئی سیاسی، سماجی، معاشرتی، اخلاقی اور معاشی حوالے سے تبصرہ نہیں کرے گا البتہ اس حوالے سے جو اشکالات اور تحفظات ہیں وہ اجمالاً درج ذیل ہیں۔

اشکالات و تحفظات:

(1) فاسٹ فورڈز کی اشیاءِ خورد و نوش فوڈ سیفٹی جیسے اداروں کی اجازت سے مارکیٹ میں فروخت ہوتی ہیں مگر اس حوالے ڈاکٹرز کی آرا یہ ہیں کہ یہ خطرناک ہوسکتے ہیں یہاں تک کے یونیورسٹی آف لیورپول کے محققین نے McDonalds کے فاسٹ فوڈز کے متعلق گہری تشویش کا اظہار کیا[1]۔

(2) حال ہی میں ایک ریسرچ سامنے آئی جس میں Ultra processed کھانوں کو اس حد تک خطرناک بتایا گیا ہے کہ وہ کینسر کا باعث بن سکتے ہیں[2]۔

---

(1) https://www.bbc.com/urdu/science-46555895

(2) https://addon.life/ur/2021/08/13/ultra-processed-foods-cancer/

(3) دیسی اور فارمی مرغی میں زمین وآسمان کا فرق ہے، پھر یہی صورتِ حال کھانے میں استعمال ہونے والے گھی اور دیسی گھی میں ہے۔

(4) جدید مشروبات بھی کسی خطرے سے خالی نہیں جیسا کہ یہ بھی تحقیق سے ثابت ہو چکا ہے۔

(5) پولیو ویکسین کی سائنسی حقیقت کیا ہے؟ یہاں کے سائنٹسٹ اس راز سے پردہ نہیں اٹھا پائے! اسی سے اندازہ لگایا جاسکتا ہے کہ باہر سے آنے والی اشیاء کی تحقیق کا کیا عالم ہو گا؟!

(6) ڈاکٹرز حضرات ہی کے مشورے سے شوگر کے بیمار حضرات شوگر فری Drinks نوش فرماتے تھے مگر حالیہ تحقیق میں ان کو سختی سے منع کر دیا گیا۔

خلاصہِ کلام یہ ہے کہ کھانے پینے کی جدید اشیا جو مارکیٹ میں میسر ہیں وہ کسی خطرے سے خالی نہیں، خطرہ چاہے زیادہ ہو یا کم، بہر حال جو شخص ان سے بچ سکتا ہے وہ بچنے کی از حد کوشش کرے۔

اِن سب سے قطع نظر اگر نظرِ عمیق سے دیکھا جائے تو متذکرہ بالا ایجاد کا طوفان نہ رُکنے والا ہے اور نہ ہی تھمنے والا ہے، اس کی لپیٹ میں ایک نہ ایک دن سبھی آئیں گے، جتنے جَتن کر لیے جائیں یہ اپنی آب و تاب کے ساتھ معرضِ وجود میں آکر ہی رہے گا۔ ایسے میں لازم ہے کہ قلم کو جنبش دیتے ہوئے اس کا تحقیقی، تنقیدی اور

تحلیلی جائزہ پیش کیا جائے، مذکورہ گوشت کو عوامی سطح تک پہنچنے سے پہلے تحقیق وتدقیق کرکے حل تلاش کرلیا جائے اور شرعی اور سائنسی لحاظ سے ہر پہلو کو اجاگر کرتے ہوئے فقہی تکییف ضبطِ تحریر میں لائی جائے۔لہذا اولاً ہم اس کے سائنسی طریقہِ کار کو سمجھنے کی کوشش کریں گے، بعد ازاں اس کے شرعی حکم کی طرف جائیں گے۔اللہ ہمارا حامی وناصر ہو۔

مصنوعی گوشت کی تکنیک

مصنوعی گوشت کی تیاری میں مختلف قسم کی سائنسی تکنیک عمل میں لائی جاتی ہیں جیسے Tissue Engineering، GMO (Genetically Modified Organism)، Cellular System وغیرہ۔اب یہ تینوں کیاہیں؟ان کے مقاصد کیاہیں؟ان کا مصنوعی گوشت کے بنانے میں کتنا کردار ہے؟ان سب کی تفصیل سمجھنے سے پہلے کچھ اصطلاحات کا سمجھنا ضروری ہے۔

(1):خُلیہ (Cell): حیاتیات یعنی جاندار چیزوں میں موجود ساخت کے اعتبار سے سب سے چھوٹی اور فعال اکائی ہے، یہ اتنے چھوٹے ہوتے ہیں کہ انسانی آنکھ انہیں دیکھنے سے قاصر ہوتی ہے، اسے دیکھنے کے لیے خوردبین (Microscope) کا استعمال کیاجاتاہے۔ یہ نشوونما، افزائش جیسے افعال سرانجام دیتے ہیں۔

(2): بافتہ(Tissue): ایک ٹشو مختلف قسم کے خلیوں پر مشتمل ہوتا ہے جو مختلف فنکشن سرانجام دینے کی صلاحیت رکھتا ہے جیسے زخموں کو بھرنا، جسم کی سطح کو پورا کرنا، جسم میں پانی کی کمی اور دیگر نقصانات سے بچانا، اعضاء کو مربوط کرنا، نظامِ انہضام وغیرہ۔

(3): عضو(Organ): ایک عضو متعدد قسم کے ٹشوز پر مشتمل ہوتا ہے۔

(4): کروموسوم(Chromosome): Cell کے مرکزہ (Nucleus) میں دھاگے کی مانند چھوٹے چھوٹے اجسام ہوتے ہیں جنہیں کروموسومز کہتے ہیں۔

(5): جین(Gen): ہر کروموسوم میں تسبیح کے دانوں کی طرح اَجسام جینز کہلاتے ہیں جو کہ مختلف خصوصیات پر مشتمل ہوتے ہیں جیسے ان جینز کے حامل فرد کا رنگ کیسا ہو گا؟ اس کو کون سی بیماریاں لاحق ہو سکتی ہیں؟ اس طرح کی دیگر موروثی امور کی معلومات بھی انہیں جینز کے ذریعے ہوتی ہے۔ اور یہی جینز DNA کا حصہ ہوتے ہیں۔

مذکورہ اصطلاحات کا خلاصہ:

جانوروں اور پودوں میں پائے جانے والے عضو مختلف اور متعدد ٹشوز سے بنتے ہیں جو کہ مختلف فنکشن سرانجام دیتے ہیں، ایک ٹشو مختلف سیلز سے بنتا ہے، ہر سیل

میں کروموسز ہوتے ہیں اور ہر کروموسوم میں جینز ہوتے ہیں اور جین میں اس فرد کے متعلق معلومات ہوتی ہے اور یہی جینز ڈی این اے کا Part ہوتے ہیں۔

(6): Tissue engineering: ٹشوز کے متعلق مکمل معلومات، ان کا مختلف اعضا اور مقامات سے جوڑ توڑ اور ان کی افزائش وغیرہ کا علم ٹشو انجینئرنگ کہلاتا ہے۔ جیسے سرجری اور ٹرانسپلانٹ وغیرہ میں یہی ٹشو انجینئرنگ استعمال ہوتی ہے, جب سے ٹشوز کے فنکشن کی معلومات حاصل ہوئی ہے تب سے بہت ساری اَمراض کا علاج، ٹوٹی ہوئی ہڈی کو جوڑنا، جلی ہوئی جگہ کی درستگی، جلد کے معاملات، علاوہ ازیں بے شمار ایسے معاملات ہیں کہ جو اس کی وجہ سے حل ہوئے۔

(7):GMO (Genetically Modified Organism): GMO یعنی جینیاتی طور پر ترمیم شدہ کوئی عضو یا کوئی جاندار۔ اس میں مختلف نوعیت کے genes میں ترمیم کرکے الگ اور نئی نوعیت کے جینز بنائے جاتے ہیں۔ ہائی بریڈ بیج بلکہ مختلف قسم کے جانور اور دیگر اشیاء میں یہی تکنیک استعمال کی جاتی ہے۔ تقریبِ فہم کے لیے اس کی مثال یہ ہے کہ جس طرح ہمارے ہاں مختلف پودوں اور درختوں میں پیوند کاری کی جاتی ہے جیسے بیر یا آم کے درخت میں پیوند کاری تو پیوند والا بیر یا آم پہلے والے سے قدرے مختلف ہوتا ہے۔ اسی طرح مختلف قسم کے جینز میں بھی تبدیلی کر

کے ایک نیا جینیاتی مادہ تیار کیا جاتا ہے اور اس سے جس طرح کے نتائج مطلوب ہوتے ہیں اس میں اُسی طرح کی ترمیم کی جاتی ہے۔

(8): Cloning: جینیاتی لحاظ سے ایک جین کی بالکل اس جیسی نقل تیار کرنا۔ جیسا کہ مختلف قسم کے جانوروں کی کلوننگ تیار ہو چکی ہیں اور اس پر مزید کام جاری ہے۔

خلاصہِ کلام یہ ہے کہ جب سے سائنس نے Cells کا مطالعہ گہرائی اور گیرائی سے شروع کیا تب سے اس میں چھپے ہوئے رب کی قدرت کے مظاہر نمودار ہونے لگے اور اس کے حیران کن فوائد منصہِ شہود پر آنے لگے، کیونکہ سیل کی نقل (Copy) تیار کرنا، سیل میں مختلف قسم کی تبدیلیاں کرنا پھر تبدیلی چاہے جینیاتی ہو یا موروثی، سبھی کچھ اس میں ممکن ہے، جب جسم کی بنیادی اکائی میں تبدیلی ممکن ہے تو اس سے بننے والے ٹشوز پھر اس سے بننے والے اعضا میں بھی تبدیلی بعید از قیاس نہیں۔

مصنوعی گوشت سے قبل دیگر مصنوعی اشیاء

Tissue engineering اور GMO کی وجہ سے بہت ساری چیزیں معرضِ وجود میں آچکی ہیں اور ان پر کام تیزی سے جاری وساری ہے، مزید تفصیل درج ذیل ہے:

(1) **Tissues کی تیاری:** زخم کو بھرنا یا سرجری کرنا، اسی طرح ٹرانسپلانٹ بھی اسی سے ممکن ہوا۔ جب جسم کے حصے کو زخم لگتا ہے تو وہاں پر موجود ٹشوز کو نقصان پہنچتا ہے پھر یا تو دیگر موجود ٹشوز کو فعال کیا جاتا ہے جس سے زخم بھرنا شروع ہو جاتا ہے ورنہ اس کی سرجری کی جاتی ہے یا ٹرانسپلانٹ سے کام چلایا جاتا ہے، اسی طرح لیبارٹری میں جسم کی کھال بھی تیار کی جاتی ہے جسے باقاعدہ جسم کا حصہ بنا دیا جاتا ہے۔

(2) **فصل کی کاشت کے لیے high breed بیج:** فصل، فروٹ، درختوں اور پودوں کے بیج میں کچھ جینیاتی طور پر تبدیلیاں کی جاتی ہے جس کا اثر یہ ہو گا کہ اس کی growth پہلے کے مقابلے میں کہیں زیادہ ہو گی، اس میں مخصوص بیماری نہیں لگے گی، اسی طرح اس میں پیدا ہونے والا بیج دوبارہ کاشت نہیں کیا جا سکے گا یعنی لیب والے بیج سے مزید بیج یا فصل کاشت نہیں کی جاسکے گی کیونکہ اس کو بانجھ کر دیا گیا، اس کے لیے دوبارہ ڈیلر حضرات سے رابطہ کر کے نیا بیج خریدنا پڑے گا۔

(3) **Cloning:** اس پر 20 سال پہلے کام شروع کیا گیا تھا جو کہ کامیابی سے ترقی کر رہا ہے۔ ایک جیسے پودے پیدا کرنے کے لیے اس کے بیج میں سے مخصوص نوعیت کے کار آمد Cells نکال کر اس جیسی مزید نقلیں بنائی جاتی ہیں اور یوں بکثرت بیج تیار کر لیے جاتے ہیں، یہی جانوروں میں بھی ہو رہا ہے۔

(4) **Gold fish:** مصنوعی گوشت کی طرح اسے بھی لیب میں تیار کیا گیا۔

(5) **ادویات، انسولین:** جسم کے اندرونی اور بیرونی سیلز کو ختم کرنے، نئے سیلز بنانے یا خطرناک سیلز کو مارنے کے لیے ایسی دوائی یا انسولین تیاری کی جاتی ہے کہ جس میں موجود سیلز مطلوبہ کام سر انجام دیتے ہیں۔

مصنوعی گوشت بنانے کا طریقہ اور شامل اَجزا

مصنوعی گوشت میں ٹشو انجینئرنگ اور GMO طریقہ استعمال ہوتا ہے۔ اس کے لیے مختلف نوعیت کے مطلوبہ Cells پودوں اور جانوروں سے حاصل کیے جاتے ہیں، مثلاً زندہ جانور کا ایک ٹکڑا کاٹ لیا جاتا ہے پھر اس میں سے مطلوبہ Cells کو کشید کر لیا جاتا ہے اور اس میں مزید ترمیم کی ضرورت ہو یا جینیاتی لحاظ سے تبدیلی کرنی ہو تو وہ کرنے کے بعد اسے ایک مخصوص اور کنٹرول نوعیت کا ایسا میڈیا یا میڈیم فراہم کیا جاتا ہے جو کسی بھی Cells کو مزید سیلز بنانے یا بڑھنے کے لیے درکار ہوتا ہے، اس عمل سے وہ بڑھنا شروع ہو جاتے ہیں، group of cells ٹشوز بنتے ہیں، پھر ٹشوز مل کر عضو اور گوشت کی سی شکل اختیار کر جاتے ہیں، اس کے علاوہ انہیں دیگر مراحل سے بھی گزارا جاتا ہے تاکہ ذائقہ، رنگ بو، صفائی وغیرہ بھی روایتی گوشت کی طرح حاصل ہو سکے۔

ہماری معلومات کے مطابق اس کے بنانے کے طریقے متعدد ہیں اور مختلف بھی، مگر بہت سارے ریسرچ پیپرز کو پڑھنے کے بعد ہماری نظر میں جو عمومی طریقہ

کار استعمال ہوتا ہے، اس میں جو اجزا شامل کیے جاتے ہیں اور جن مراحل سے گزر کر وہ پایہ تکمیل کو پہنچتا ہے اس کی تفصیل درج ذیل ہیں:

پہلا مرحلہ: اولاً زندہ یا مذبوحہ جانور سے ایک گوشت کا ٹکڑا لیا جاتا ہے، اس میں سے Stem cells یا Myoblast cells علیحدہ کر لیے جاتے ہیں۔

دوسرا مرحلہ: ایک مخصوص نوعیت کا ڈھانچہ (Structure) تیار کیا جاتا ہے جسے Scaffold کہا جاتا ہے جس میں کولیجن (Collagen) اور Cellulose ڈالا جاتا ہے۔ مخصوص نوعیت کے نکالے گئے سیلز اس ڈھانچے میں رکھ دیئے جاتے ہیں۔

Collagen ایک پروٹین ہے جو جلد، پٹھوں، خون اور جوڑوں میں موجود ہوتی ہے جو کہ جانوروں کی جلد، ہڈی اور مختلف قسم کے پودوں سے کشید کی جاتی ہے۔ جبکہ Cellulose ایک مالیکیول ہے کہ جس میں کاربن، ہائیڈروجن اور آکسیجن ہوتا ہے۔

تیسرا مرحلہ: Scaffold کو Bioreactor میں رکھا جاتا ہے جس میں مزید اجزا شامل کیے جاتے ہیں مثلاً amino acids, vitamins, salts, glucose, organic supplements, hormones, growth factors and antibiotics اسی طرح اس میں Serum، Fatty acids بھی شامل کیے جاتے ہیں۔ اور اس بائیوریکٹر کے جتنے لوازمات ہوتے ہیں وہ بروئے کار لائے جاتے ہیں۔

Bioreactor ایک چھوٹے سے ٹینک کی سی شکل کا ہوتا ہے جس میں مختلف قسم کی پائپ لائنز اور اشیا کے اِخراج کا مکمل نظام موجود ہوتا ہے، اس میں سیلز کی تعداد بڑھنا شروع ہو جاتی ہے، یہ مجتمع ہو کر گوشت کی مطلوبہ شکل اختیار کرتے ہوئے اپنی تکمیل کو پہنچتے ہیں۔ اور اس کے بعد مزید چیکنگ کے مراحل سے گزار کر اسے استعمال کے قابل بنایا جاتا ہے۔

مصنوعی گوشت کے متعلق تنقیح طلب امور

مصنوعی گوشت کی بناوٹ کے متعلق ابھی ہم نے ایک طریقہ ذکر کیا، اس کو مدِ نظر رکھتے ہوئے چند سوالات پیدا ہوتے ہیں، اولاً ہم انہیں ذکر کریں گے جس سے مذکورہ مسئلے کی شرعی اور فقہی تنقیح واضح ہو جائے گی اور بعد ازاں شرعی حکم کی تکییف میں بھی آسانی ہو گی۔

پہلا سوال: Cells پر زندہ مخلوق کا اطلاق ہو گا یا نہیں؟

Cells جو کہ خوردبین (Microscope) سے نظر آنے والی مخلوق ہے انسانی آنکھ اسے دیکھنے سے قاصر ہے، سوال یہ ہے کہ Cells پر زندہ مخلوق کا اطلاق ہو گا یا نہیں؟ اگر زندہ مخلوق میں اس کا شمار ہو گا تو کیا اس کو حشرات الارض میں شمار کیا جائے گا یا نہیں؟

جواب:

Cells اللہ تعالی کی ایسی مخلوق ہے کہ جو رب تعالی کی قدرت کا عظیم شاہکار ہے اور اس کو بھی رب تعالی کی مخلوقات میں سے ایک مخلوق شمار کیا جائے گا کیونکہ ان کو بھی اللہ تعالی نے مختلف امور کے لیے پیدا فرمایا۔

خلیہ پر زندہ مخلوق کا اطلاق درست ہے:

Cell کو عربی میں خَلِیَّہ کہتے ہیں، اس پر جاندار یا حیوان کا اطلاق کیا جاسکتا ہے۔

اللہ تعالی نے قرآن میں ارشاد فرمایا: " وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ إِلَّا عَلَى اللَّهِ رِزْقُهَا "[1].

ترجمہ: اور زمین پر چلنے والا ایسے کوئی جاندار نہیں جس کا رزق اللہ کے ذمہ کرم پر نہ ہو۔

اس آیت میں "دابۃ" کا اطلاق ہر حیوان پر ہوتا ہے اور حیوان کی تعریف موصوف بوصف خاص کے ساتھ کرتے ہوئے صاحبِ معجم اللغۃ العربیۃ المعاصرۃ نے لکھا: "الحيوان المَنَوِيّ: الخليّة التَّناسليّة الذَّكريّة التي تتَّحد بالبويضة أي بالخليّة التَّناسليّة الأنثويّة لتكوّن

---

(1) سورۃ ھود، آیت: 11۔

الزّيجوت"(1).

ترجمہ:نطفہ: یعنی مردانہ تولیدی خلیہ جو مادہ تولیدی خلیہ سے ملتا ہے تاکہ زائیگوٹ بن جائے۔

اس تعریف میں حیوان کا اطلاق ایک خلیہ پر کیا گیا ہے۔

پھر آیتِ مبارکہ میں اللہ تعالی نے فرمایا کہ ہر جاندار شی کا رزق اس کے ذمہِ کرم پر ہے، تو خلیہ بھی ایک مخلوق ہے کہ جو مخصوص رزق کھاتا ہے، اپنی زندگی گزارتا ہے، اس میں نمو پائی جاتی ہے۔ اسی طرح ہر جاندار اور ذی روح چیز پر موت واقع ہوتی ہے اور اس کے اثرات مرتب ہوتے ہیں کہ اس جاندار کی نشو ونما، فوائد وغیرہ سب ختم ہو جاتے ہیں، ایسے ہی خلیہ جب مرتا ہے تو اس پر بھی موت کے اثرات مرتب ہوتے ہیں۔

خلاصہِ کلام یہ ہے کہ دابہ اور حیوان کا اطلاق خلیہ پر کیا جاسکتا ہے۔

خلیہ کو حشرات میں شمار کرنا چاہیے یا نہیں؟:

ابن منظور افریقی لسان العرب میں حشرۃ کی تعریف ان الفاظ میں کی:"

واحدة صغار دواب الأرض"(1).

---

(1) معجم اللغۃ العربیۃ المعاصرۃ، ح ی ی، 1/599۔

ترجمہ: زمین کے جانداروں میں ایک چھوٹا سا جاندار۔

اس تعریف کے مطابق خلیہ چھوٹا جاندار ہے بلکہ سب سے چھوٹا جاندار ہے۔ اسی طرح جب اس پر دابہ کا اطلاق درست ہے تو حشرات کی تعریف میں بھی دابہ کا لفظ ہے، لہذا اسے حشرات الارض میں شمار کیا جاسکتا ہے۔

مگر اس کے برعکس دوسرے زاویے سے غور کیا جائے تو یہ بات سامنے آتی ہے کہ یہی خلیات نباتات یعنی پودوں میں بھی ہوتے ہیں، پھلوں میں بھی بکثرت پائے جاتے ہیں اور جب پھل خراب ہوتے ہیں تو انہیں خلیات کی وجہ سے ہوتے ہیں، اسی طرح دہی میں بھی یہی خلیات یا اس سے ملتے جلتے بیکٹیریا پائے جاتے ہیں، تو ایسے میں اگر خلیات کو حشرات الارض میں شمار کیا جائے تو ہمارے نزدیک حشرات الارض کا کھانا جائز نہیں ہے جبکہ یہ جن اشیاء میں پائے جاتے ہیں تو ان کو کھانا بالاجماع جائز ہے۔

لہذا حشرات الارض کے حکم کو مد نظر رکھتے ہوئے میری نظر میں خلیہ کو ان میں شمار کرنے میں کلام ہے، بلکہ اس کا حکم دیگر اشیاء کے تابع ہونا چاہیے، یعنی یہ خلیات جس شی سے بن رہے ہیں اس کا حکم اسی کے تابع ہو گا، جیسا کہ آگے واضح ہوتا ہے۔

---

(1) لسان العرب، فصل الحاء، 4/191۔

خلیات کے ساتھ حلت و حرمت متعلق ہو سکتی ہے؟:

باقی رہا یہ مسئلہ کہ اس پر ایسی مخلوق کا اطلاق کیا جاسکتا ہے کہ جس پر حرمت کا حکم لگ سکے؟ تو اس کے متعلق دو الگ الگ زاویوں سے کلام ذکر کیا جارہا ہے اور ان دوزاویوں کی بنیاد پر دو قول یا دورائے جنم لے سکتی ہیں، ان کی تفصیل درج ذیل ہے:

پہلی رائے:

Cells کو ایسی مخلوق کے ساتھ نہیں جوڑا جاسکتا ہے کہ جس پر کوئی حلت یا حرمت کا قول کیا جاسکے۔ اس کی وجوہات درج ذیل ہیں:

(1) شریعت نے جن اشیاء کا کھانا حرام قرار دیا ہے ان کی شکل وصورت کا اور ان کے بنیادی ڈھانچے کا مشاہدہ کیا جاسکتا ہے جیسے آنکھ، پیٹ، سر، ٹانگیں۔ مثلاً ہمیں نظر آنے والے سب سے چھوٹی مخلوق مچھر اور چیونٹی ہے، چیونٹی کا سر، غور سے دیکھنے سے آنکھیں، پیٹ اور ٹانگیں باقاعدہ نظر آتی ہیں اور جب وہ کاٹتی ہے تو اسے دیکھے بغیر اس کے وجود کا یقین ہو جاتا ہے۔ اسی طرح مچھر کے خواص کا بھی مشاہدہ کیا جاسکتا ہے، یہ دونوں حشرات الارض میں سے ہیں جبکہ درند اور پرند میں سے جو چیزیں حرام ہیں ان کا حجم تو ان سے کہیں زیادہ ہے۔ لہذا حرمت کے حوالے سے سب سے چھوٹی مخلوق کا تعلق حشرات الارض میں سے ہے اور Cells ایسی مخلوقات میں سے نہیں ہے کہ جس میں مذکورہ صفات کا مشاہدہ کیا جاسکے بلکہ سیلز کا خوردبین

(Microscope) سے بھی فقط حرکات کا اندازہ کیا جاسکتا ہے، ان پر حشرات الارض یا جس سے حرمت کا تعلق ہو سکے اس مخلوق کا اطلاق نہیں کیا جاسکتا۔

(2) انسانی آنکھ Cells کو دیکھنے سے قاصر ہے، اس کو محسوس کرنے سے قاصر ہے، سائنٹسٹ کے علاوہ دیگر حضرات کے لیے بھی خوردبین سے اس کا تعین کرنا مشکل ہے، تو اس پر ایک حرام یا حلال مخلوق کا اطلاق کیونکر کیا جا سکتا ہے!؟ کیونکہ فقہاءِ احناف کے نزدیک جس دود اللحم ودود الفاكهة والثمار کو کھانا منع ہے[1] اس کیڑے کا تعلق بھی انسانی آنکھ سے ہے کہ اس کا مشاہدہ کیا جاسکتا ہے اسے چھوا جاسکتا ہے، مگر سیلز میں ایسا کچھ نہیں۔

(3) Cells ہوں یا Bacteria دونوں قدرے مشترک اور ایک دوسرے کے مشابہ ہیں سوائے اس کے کہ بیکٹریا میں جھلی اور مرکزہ نہیں ہوتا۔ یہ دونوں جسم کی سطح پر موجود ہوتے ہیں، ناک، کان، آنکھ وغیرہ میں یہ لاکھوں کی تعداد میں ہوتے ہیں، کوئی بھی کھائی یا پی جانے والی چیز میں یہ باقاعدہ طور پر پائے جاتے ہیں اور جسم میں جاکر اپنے فنکشن سر انجام دیتے ہیں۔ اسی طرح دہی کے بننے میں بیکٹریا ہی کا کردار ہوتا ہے، کیونکہ دہی جمانے کے لیے بالقصد ایسی دہی ڈالی جاتی ہے کہ جس میں بیکٹریا

---

(1) ردالمحتار، باب الانجاس، فروع فی الاستبراء، 1/349۔

کے وجود کا یقین ہوتا ہے یعنی یہاں ایقاع ہے۔ تو کیا مذکورہ مقامات پر ان کی موجودگی حرمت کا باعث بنے گی؟! جواب نہیں میں آئے گا۔

(4) پھر Cells صرف انسانوں میں نہیں بلکہ پودوں کی growth میں کارآمد ہوتے ہیں اور اصل کردار اِنہیں کا ہوتا ہے تو پودوں پر لگے پھل کہ جو مختلف Cells سے بھرے ہوتے ہیں، پھر ان میں بعض سیلز مضرِ صحت ہوتے ہیں اور بعض نہیں، اب اگر ان میں موجود Cells مضرِ صحت ہوں اور یہ لیب سے ثابت ہو جاتا ہے تو ان کا کھانا منع ہے اور اگر وہ مضرِ صحت نہیں تو کیا ان پھلوں کا کھانا حرام ہو گا کہ جس میں غیر مضر سیلز اور بیکٹریا ہیں؟ ہر گز نہیں کیونکہ مضر صحت سیلز کا کھانا ضرر کی وجہ سے تھا اور ضرر کی حرمت لغیرہ ہے ورنہ ہر سیلز والے پھلوں کا کھانا حرام ہوتا۔

(5) دود الثمار وغیرہ کے متعلق فقہاءِ احناف کا موقف اوپر بیان کیا کہ انہیں کھانا حرام ہے میتۃ اور حشرات الارض ہونے کی وجہ سے[1]۔

ولكن قالوا أيضاً: لا بأس في أكل دود القَز والزيتون ودود الزنبور قبل أن ينفخ فيه الروح كما ذكر الشامي عن الخانية

---

(1) التجرید للقدوری، کتاب البیوع، بیع دود القز، 5/2609۔ رد المحتار، باب الانجاس، فروع فی الاستبراء، 1/349۔

في الرد[1] وملا نظام الدين عن الذخيرة والسراجية في الهندية[2] وابن نجيم في البحر[3] مع العلم بأن توجد الخليات الكثيرة في دود القز قبل النفخ، فهذا القول يدل على أن الخلية يجوز أكله في نفسه إن لم يكن فيه ضرر.

ترجمہ: لیکن فقہاء نے یہ بھی فرمایا: ریشم، زیتون اور بِھڑ کے کیڑے کو کھانے میں کوئی حرج نہیں ہے جب تک کہ اس میں روح نہ آئی ہو جیسا کہ اس کو شامی نے قاضی خان سے رد المحتار میں ذکر کیا، ملا نظام الدین سہالوی نے ہندیہ میں ذخیرہ اور سراجیہ سے اور ابن نجیم نے بحر میں ذکر کیا۔ جبکہ یہ بات معلوم ہے کہ خلیات ان کیڑوں میں روح آنے سے پہلے بکثرت پائے جاتے ہیں، تو یہ قول اس پر دلالت کرتا ہے کہ خلیہ کو کھانا فی حد ذاتہ جائز ہے اگر اس میں نقصان نہ ہو۔

خلاصہِ کلام یہ ہے کہ Cells کو ایسی مخلوق کے ساتھ نہیں جوڑا جاسکتا کہ جس سے حرمت متعلق ہو سکے، اور حشرات الارض میں بھی اس کا شمار نہیں ہو سکتا۔

---

(1) رد المحتار، کتاب الذبائح، 6/306۔
(2) الفتاوی الھندیہ، کتاب الکراھیہ، الباب الحادی عشر، 5/339۔
(3) البحر الرائق، کتاب الکراھیہ، فصل فی الاکل والشرب، 8/209۔

دوسری رائے:

اس رائے کا تعلق ایک اور بحث سے ہے وہ یہ کہ سائنس اور ٹیکنالوجی سے حاصل ہونے والی معلومات کی شریعت میں کیا حیثیت ہے؟ اس کی تفصیل درج ذیل ہے:

شرعی معاملات میں سائنس اور ٹیکنالوجی اور علوم کے جدید ذرائع کی حیثیت کیا ہے؟ اور کیا ان کو دلیل کا درجہ حاصل ہے؟ اس کے متعلق موجودہ دور کے فقہاء کی رائے کو دو صورتوں میں ذکر کیا جارہا ہے:

پہلی صورت: شریعت نے جن امور میں واضح حکم فرمایا ہے ان کو بعینہ اسی طریقے سے بروئے کار لانا ضروری ہے مثلاً کسی کے خلاف زنا کے ثبوت کے لیے DNA ٹیسٹ کافی نہیں ہے جب تک شریعت کی طرف سے مقرر کردہ گواہی کا نصاب مکمل نہ ہوجائے، البتہ DNA ٹیسٹ کو اس مقدمے میں مدد اور معاون کے طور پر استعمال کیا جاسکتا ہے، اس طرح کی اور بھی بکثرت مثالیں ہیں۔

دوسری صورت: جن میں شریعت کی طرف سے کوئی واضح فرمان یا دلیل موجود نہیں تو ان میں دیگر دلائل کی بنیاد پر حکم کی تعیین کی جاسکتی ہے جیسا کہ روزے کی حالت میں آنکھ یا کان میں دوا ڈالنے کا مسئلہ ہے، اسی طرح الٹراساؤنڈ کی بنیاد پر

نقصان کی صورت میں حمل کے اسقاط کا مسئلہ ہے۔ تو مذکورہ دونوں مسئلوں میں ماہرین کی رائے کو فقہ کے اصول وضوابط پر پیش کرتے ہوئے ترجیح دی جاسکتی ہے۔

خلاصہِ کلام یہ ہے کہ جدید ذرائعِ علم کو ایک مخصوص حد تک کام میں لایا جاسکتا ہے اور اس کو مخصوص حیثیت دی جاسکتی ہے۔

مذکورہ تفصیل کے پیشِ نظر Cells کو ایک ایسی مخلوق کی حیثیت دی جاسکتی ہے کہ جو اپنے مخصوص افعال سرانجام دیتی ہے جیسا کہ اللہ تعالی نے دیگر مخلوقات مثلاً کیڑے وغیرہ میں مختلف افعال سرانجام دینے کی صلاحیت رکھی ہے۔ تو اس رائے کے مطابق سیلز کا تعلق حشرات الارض سے جوڑا جاسکتا ہے، اس کی وجوہات درج ذیل ہیں:

(1)　سائنسی نقطہِ نظر سے سیلز کو دیکھنا ممکن ہے، اس کی پہچان اور خواصیات ممکن بلکہ آسان تر ہیں تو یہ بھی ایک مخلوق ہے فرق صرف اتنا ہے اسے عام حضرات نہیں دیکھ سکتے یا اس کا تعین نہیں کرسکتے اور محض اس بنیاد پر اس کے وجود کا انکار نہیں کیا جاسکتا، جب اس کے وجود کا انکار نہیں کیا جاسکتا ہے تو اسے دیگر مخلوقات کی طرح حیثیت حاصل ہونی چاہیے۔

(2)　جیسا کہ ہم نے اوپر تحریر کیا کہ ایک چھوٹے سے چھوٹا عضو ٹشوز کے گروپس پر مشتمل ہوتا ہے اور ایک ٹشو سیلز کے مجموعے کو کہتے ہیں تو عضو کی اصل میں سیلز ہی کا

کردار ہے کیونکہ سیلز کے وجود سے ٹشو بنتے ہیں اور ٹشوز سے عضو اور اعضا بنتے ہیں، بس فرق اتنا ہے کہ ایک سیلز اکائی ہے جبکہ عضو مختلف سیلز کے گروپس کا مجموعہ ہے۔ جب مجموعہ کو حیثیت حاصل ہے تو اس مجموعہ میں اس اکائی ہی کا کردار ہے، لہذا جو حکم کسی شی کے عضو کا ہوگا وہی اس کی اکائی کا ہوگا، جیسا کہ فقہاء نے خنزیر کی ہر ہر شی کو حرام قرار دیا حتی کہ جس میں حیات نہیں جیسا کہ بال تو اس کو بھی حرام قرار دیا[1] جبکہ سیلز میں تو سائنسی لحاظ سے حیات بھی ہے تو جب بال سے حرمت متعلق ہو سکتی ہے تو سیلز کے ساتھ حلت یا حرمت کا تعلق بطریقِ اولی ہونا چاہیے۔

(3) جس کھانے یا پینے کی چیز میں مضر صحت Cells موجود ہوں گے تو ڈاکٹر حضرات لیب ٹیسٹ کی رپورٹ کے مطابق اسے ممنوع قرار دیں گے اور اس کا کھانا فقہی لحاظ سے بھی حرام ہو جائے گا۔ یعنی ڈاکٹرز نے جس بنیاد پر کھانا حرام قرار دیا وہ سیلز ہی تھے اور اسی بنیاد پر فقہی حکم بھی صادر ہوا، جب اس صورت میں سیلز کو حیثیت دی جا رہی تو مصنوعی گوشت میں سیلز کو اصل الاصول کی حیثیت حاصل ہے لہذا مضر صحت سیلز کی بنیاد پر شی کے ساتھ حرمت متعلق ہو رہی ہے تو مصنوعی گوشت کے لیے کشید کیے گئے سیلز کے ساتھ بھی حرمت یا حلت کا تعلق قائم ہونا چاہیے۔

---

(1) المحیط البرھانی، کتاب البیع، الفصل السادس، 6/350۔

خلاصہِ کلام یہ ہے کہ سیلز کا تعلق ایسی مخلوق سے جوڑا جا سکتا ہے کہ جس سے حلت یا حرمت متعلق ہو سکتی ہے یہ بھی اس صورت میں ہے کہ جب سیلز کو ہی اصل اور مستقل بنایا جائے۔ کسی دوسری شی کی تبعیت میں اس پر حکم کی بنیاد نہ رکھی جائے کیونکہ اس صورت میں یہ غیر کے تابع ہوں گے لہذا جو حکم اس کا ہو گا وہی اِن خلیات کا ہو گا۔

دوسرا سوال: ذبحِ شرعی کے بعد جانور سے Cells حاصل کیے جاسکتے ہیں؟

Cells پودوں سے اور زندہ جانوروں کا گوشت کاٹ کر اس سے حاصل کیے جاتے ہیں، سوال یہ ہے کہ کیا ذبحِ شرعی کے بعد بھی Cells حاصل کیے جاسکتے ہیں؟ یا ذبح ہوتے ہی سیلز اپنی حیات کھو دیتے ہیں اور وہ بالکل کارآمد نہیں ہوتے؟

جواب:

مختلف ماہرین سے ہم نے ملاقات کی، ان کی دی گئی معلومات اور ریسرچ کے مطابق کسی بھی جانور کو ذبح کرنے کے بعد اس جانور کی نوعیت کے اعتبار سے اس میں Cells زندہ رہتے ہیں، اور ان کو نکالا بھی جاسکتا ہے۔ مثلاً چوہوں سے Cells نکالنے کے دو طریقے ہیں، پہلا طریقہ یہ ہے کہ زندہ چوہے سے انجکشن کے ذریعے Cells نکالنا، دوسرا طریقہ یہ ہے کہ باقاعدہ اس کو ذبح کیا جاتا ہے، پھر اس میں سے Cells

نکالے جاتے ہیں اور اس سے Tissues تیار کیے جاتے ہیں۔ جتنا بڑا جانور ہو گا اس کے سیلز کی حیات اتنی ہی زیادہ ہو گی۔

تیسرا سوال: Cells میں انقلابِ ماہیت ہوتا ہے؟

جو Cells حرام شی جیسے خنزیر یا زندہ جانور سے حاصل کیے گئے، کیا وہ سیلز اپنی growth کے مراحل مکمل کرنے کے بعد تبدیل ہو جاتے ہیں؟

جواب:

اس پر ماہرین کی رائے یہ ہے کہ Cells ہر گز تبدیل نہیں ہوتے، جس طرح وہ سیلز کسی دوسری چیز سے لیے گئے تھے اسی حالت ہی میں رہتے ہیں، ان میں تبدیلی نہیں ہوتی اگرچہ اس کی وجہ سے دوسرے سیلز وجود میں آتے رہیں گے اور اپنے اپنے افعال سرانجام دیتے رہیں گے مگر وہ تبدیل نہیں ہوں گے۔

چوتھا سوال: زندہ جانور سے لیے گئے Cells حرام ہوں گے؟

خنزیر بشمول اپنے تمام اجزا کے حرام ہے حتی کہ جس میں حیات نہیں مثلاً اس کا بال تو وہ بھی حرام ہے، کھانا تو در کنار اس سے نفع اٹھانا بھی جائز نہیں ہے۔ مگر سوال یہ ہے کہ زندہ جانور سے جو گوشت کا ٹکڑا لیا گیا وہ تو حرام ہے، کیا اس میں موجود Cells بھی حرام ہوں گے؟ یا اوپر ذکر کردہ ایک رائے کے مطابق وہ حلال ہونے

چاہئیں؟ اسی طرح اگر خون نکالا گیا اور اس میں سے Cells کشید کیے گئے تو اس کا کیا حکم ہو گا؟

جواب:

خون سے Cells لینے کے متعلق حکم کی دو صورتیں ہیں:

(1) اگر خون میں بہنے کی صلاحیت نہیں تو وہ پاک ہے، لہذا اس میں موجود سیلز بھی پاک ہیں پھر اگر ان کو مصنوعی گوشت میں استعمال کیا گیا تو اس پر حرمت کا حکم نہیں لگ سکتا، باقی رہا یہ مسئلہ کہ شی کی طہارت سے حلت ثابت نہیں ہوتی، تو اس کا جواب یہ ہے کہ یہاں سیلز کے پاک ہونے سے اگرچہ کھانے کا جواز ثابت نہیں ہوتا مگر سوال نمبر ایک میں موجود پہلی رائے کے مطابق اس کے کھانے کی حلت ثابت ہونی چاہیے۔ اسی طرح جب وہ کسی دوسری شی کے ساتھ شامل ہو گا تو اس کا حکم تبعیت والا ہو گا یعنی اس شی کا جو حکم ہو گا اس کا بھی وہی حکم ہو گا، جیسا کہ یہ بھی اوپر گزر چکا ہے۔ واللہ اعلم۔

(2) اگر اس خون میں بہنے کی صلاحیت ہے تو وہ نجس کے ساتھ ساتھ حرام بھی ہے، لہذا اس میں پائے جانے والے سیلز کا حکم بھی نجاست و حرمت کا ہونا چاہیے، کیونکہ یہ بھی مکمل طور پر حرام ہے اور اس میں جو سیلز موجود ہیں وہ بھی حرام ہیں مگر یہ پہلے سوال میں موجود دوسری رائے کے مطابق ہے۔ اسی طرح جب گوشت کا

ٹکڑا حرام ہے لہذا اس میں موجود سیلز بھی حرام ہیں اوپر ذکر کردہ دوسری رائے کے مطابق۔

پانچواں سوال: Cells کی گروتھ کے لیے میڈیم میں اجزاء کا حکم؟

Cells کی گروتھ یا بناوٹ کے لیے جو میڈیم فراہم کیا جاتا ہے اس میں شامل اجزا حلال ہوتے ہیں یا حرام؟

جواب:

ٹشو کلچرنگ کے لیے جتنے کیمکلز استعمال کیے جاتے ہیں ان میں سے اکثر بیرونِ ملک سے منگوائے جاتے ہیں یہاں تیار نہیں کیے جاتے، اور ان کے بارے میں کم از کم شبہ ضرور ہے کیونکہ وہ حلال و حرام کا لحاظ کیے بغیر تیار کرتے ہیں۔

اسی طرح ہم نے اوپر مصنوعی گوشت میں شامل اجزا ذکر کیے جیسے کولیجن، سیرم، وٹامنز وغیرہ تو یہ اجزا حرام اشیا سے کشید کیے گئے یا ان کا علم ہی نہیں دونوں صورتوں میں مذکورہ شبہ متحقق ہو گا کیونکہ کولیجن کا ذریعہ آمدن حلال بھی ہو سکتا ہے حرام بھی، اسی طرح بقیہ اشیامیں بھی یہی معاملہ ہے۔ لہذا جو کمپنی مصنوعی گوشت میں جو اجزا شامل کر رہی ہے ان کی حلت و حرمت کی جب تک تحقیق نہ ہو جائے تب تک جائز اور ناجائز کی صورت میں جواب نہیں دیا جا سکتا ہے۔

چھٹا سوال: گروتھ میں شامل اجزا پر انقلابِ ماہیت ہوتا ہے؟

میڈیم میں اگر حرام اجزا شامل کیے گئے یا بیرونِ ملک کفار کے ملک سے منگوائے گئے چاہے وہ کیمیکلز کی صورت میں ہوں یا اپنی اصلی حالت میں جیسے خون سے Serum کو الگ کیا جاتا ہے مثلاً لال رنگ اور منجمد ہونے والا مادہ کو الگ کر لیا جائے تو باقی سفید رنگ کا مادہ بچتا ہے جسے سیرم کہتے ہیں۔ بہر صورت مصنوعی گوشت کی بناوٹ میں ان میں استحالہ (Change of the state) ہوتا ہے یا نہیں؟

جواب:

مصنوعی گوشت کی تیاری میں جن کیمیکلز کا استعمال کیا جاتا ہے ماہرین کے مطابق وہ تمام کیمیکلز تبدیل ہو جاتے ہیں اور ان پر استحالہ (Change of the state) کا اطلاق کیا جا سکتا ہے، جب یہ تمام مصنوعی گوشت میں تبدیل ہو جاتے ہیں پھر اگر کوئی حرام جز مزید شامل نہیں کیا جاتا ہے تو استحالہ کے متحقق ہونے کی وجہ سے وہ مصنوعی گوشت پاک ہو گا الا یہ کہ سیلز کی طرح کوئی ایسا جز ہو کہ جس پر استحالہ ناممکن ہو یا گوشت کی بناوٹ کے بعد شامل کیا گیا ہو۔

سیلز اور دیگر اجزا کے گوشت میں تبدیل ہونے اور اس کے استحالہ پر قرآنی آیات اور جزئیاتِ فقہاء شاہد ہیں، ذیل میں صرف ایک آیت پر اکتفا کیا جا رہا ہے:

سورۃ المؤمنون کی آیت (14) میں اللہ تعالی نے فرمایا: " ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ".

ترجمہ:" پھر ہم نے اس پانی کی بوند کو خون کی پھٹک کیا پھر خون کی پھٹک کو گوشت کی بوٹی پھر گوشت کی بوٹی کو ہڈیاں پھر ان ہڈیوں پر گوشت پہنایا پھر اسے اور صورت میں اٹھان دی تو بڑی برکت والا ہے اللہ سب سے بہتر بنانے والا ہے"۔

مذکورہ آیت میں اللہ تعالی نے انسان کی پیدائش کے درج ذیل مراحل بیان فرمائے:

(1) پانی کی بوند۔

(2) لوتھڑا۔

(3) گوشت۔

(4) ہڈی۔

اللہ تعالی نے پانی کی بوند کو لوتھڑے میں بدلنے کے لیے جو لفظ استعمال کیا وہ "خَلَقْنَا" ہے اسی طرح لوتھڑے کو گوشت میں اور گوشت کو ہڈی میں بدلنے کے

لیے بھی مذکورہ لفظ استعمال فرمایا، یعنی جب ایک چیز کو دوسری چیز میں بدلا تو اس کے لیے تخلیق یعنی پیدائش یا ایک شی کو دوسری میں بدلنے جیسا لفظ ذکر فرمایا۔

مزید آگے فرمایا: "خَلْقًا آخَرَ" یعنی جن ہڈیوں کو گوشت کا لباس پہنایا تھا، اس کے بعد بھی انسان کو ایک اور شکل وصورت عطا فرمائی۔ اس کے لیے بھی اللہ تعالی نے ایک اور تخلیق یعنی دوسری تخلیق کا ذکر کیا۔ الغرض انسانی پیدائش کے ہر مرحلے کی الگ الگ تخلیق ہوئی یا کم از کم اس میں اتنا تغیر و تبدل ضرور آیا کہ اللہ تعالی نے اس کی خبر دینے کے لیے الگ الگ تخلیقی مراحل کے الفاظ استعمال کرتے ہوئے ذکر فرمایا۔

خلاصہ کلام یہ ہے کہ پانی کی بوند، لوتھڑا، گوشت اور ہڈی ایک دوسرے سے جدا اور مختلف ہیں اور جب ایک چیز دوسرے میں بدلی تو اس پر استحالہ اور قلبِ ماہیت ہوا جس کی وجہ سے انسان پاک ہے۔ یہی معاملہ مصنوعی گوشت کی تیاری میں ہوتا ہے کہ ان میں جتنا مواد استعمال ہوا وہ بھی تبدیل ہو جاتا ہے جیسا کہ ماہرین کی رائے ہے۔ مزید برآں یہ کہ روایتی گوشت کی طرح اس کی بناوٹ سے بھی یہی ثابت ہوتا ہے کہ وہ مواد اور اجزا تبدیل ہو جاتے ہیں۔ تو جب ان پر قلبِ ماہیت ہو چکا تو پھر اسی کے مطابق اس کے احکام مرتب ہوں گے۔ فلیتأمل۔

مصنوعی گوشت کا شرعی حکم

شرعی حکم بیان کرنے سے قبل رسم الافتاء کے متعلق ایک ضابطہ ملاحظہ ہو:

رسم الافتاء کا ضابطہ ہے کہ: "سوال کا جواب یا فتوی اگر مگر یعنی شرط مشروط کی صورت میں نہیں دیا جاتا" مگر یہ ضابطہ اس قید کے ساتھ مقید ہے کہ جب سوال کے متعلق کچھ اشکالات باقی ہوں اور ان کو رفع نہ کیا جاسکے، اسی طرح ان کے متعلق مکمل معلومات نہ ہو یا کسی ایک طریقے کے متعلق معلومات ہو اور دیگر طریقے بھی ممکن ہوں، یا پوچھنے والا عوام میں سے نہ ہو تو پھر اگر مگر کی صورت میں جواب دیا جاسکتا ہے۔ لہذا مصنوعی گوشت کی بھی یہی صورت حال ہے کہ اس کے متعلق معلومات مکمل نہیں، اگر ہے تو وہ صرف ایک طریقے کے متعلق اور اس کے متعلق بھی ہر حوالے سے معلومات آسانی سے میسر نہیں کیونکہ یہ مخصوص کمپنیز میں تیار کیا جارہا ہے اور کوئی بھی کمپنی اپنا فارمولا شیئر نہیں کرتی اور نہ ہی بآسانی کسی کو رسائی دیتی ہے، اسی وجہ سے اس کا جواب شرط و جزا کی صورت میں دیا جارہا ہے۔

شرعی حکم:

(1) مصنوعی گوشت کی بناوٹ میں خنزیر کے Cells استعمال میں لائے گئے تو مکمل گوشت حرام ہے اگرچہ بقیہ تمام اجزا حلال کیوں نہ ہوں کیونکہ سیلز پر حرمت کا

حکم ہے اور ماہرین کی رائے کے مطابق ان میں استحالہ نہیں ہو سکتا لہذا ان کی موجودگی گوشت کو حرام کر دے گی۔

(2) زندہ جانور سے جو خون نکالا گیا اگر اس میں بہنے کی صلاحیت نہیں تو وہ بھی پاک ہیں اور اس میں موجود سیلز بھی پاک ہیں اور انہیں مصنوعی گوشت کی بناوٹ کے لیے کام میں لایا جا سکتا ہے۔ اور اگر خون میں بہنے کی صلاحیت تھی تو پھر ان میں موجود سیلز کو بربنائے احتیاط استعمال نہیں کیا جا سکتا ہے ورنہ گوشت حرام ہو گا۔

(3) اگر زندہ جانور سے گوشت کا ٹکڑا لیا گیا تو اس کے حرام ہونے کی وجہ سے Cells بھی بربنائے احتیاط حرام ہی ہوں گے۔ اور جس مصنوعی گوشت میں وہ سیلز موجود ہوں گے وہ بھی حرام ہو گا۔

(4) اگر سیلز پودوں سے لیے اور اس میں حلال اجزا شامل کیے گئے تو مصنوعی گوشت حلال ہے۔

(5) Cells حلال ذرائع سے لیے گئے مگر بناوٹ میں جو اجزا شامل تھے وہ حرام تھے اور ان پر استحالہ بھی نہیں ہوا تو گوشت حرام ہے۔

(6) Cells حلال ذرائع سے لیے گئے اور اجزا حرام تھے اور ان میں استحالہ واقع ہو گیا جیسا کہ ہم نے اوپر ذکر کیا تو گوشت حلال ہو گا بشرطیکہ سیلز کی طرح کوئی ایسا جز

نہ ہو کہ جو استحالہ کو قبول نہیں کرتا یا گوشت بننے کے بعد کوئی حرام کیمیکل استعمال کیا گیا تو بھی گوشت حرام ہو گا۔

(7) مذکورہ شرعی حکم میں جو حلت کی صورتیں ہیں ان صورتوں میں اگر گوشت میں ضرر موجود ہے تو اس کا کھانا حرام ہے۔ یعنی حلت کی صورتیں عدمِ ضرر کے ساتھ مقید ہیں۔

خاتمہ

تجاویز ومزید تحقیق طلب امور

تجاویز:

حلال کھانا اور حرام سے بچنا مسلمان پر فرض ہے، حتی کہ اگر وہ ایک لقمہ بھی حرام کا کھاتا ہے تو اس کے فرائض ونوافل کچھ بھی قبول نہیں، حرام کھانے کے متعلق قرآن واحادیث میں بکثرت وعیدات موجود ہیں، ایسے میں لازم ہے کہ مصنوعی گوشت کے متعلق درج ذیل امور جب تک متحقق نہ ہو جائیں تب تک حلت کا قول اور اس کا استعمال نہیں کیا جاسکتا:

(1) سیلز حلال ذرائع سے حاصل کیے جائیں۔

(2) اس میں حلال اجزا ملائے جائیں۔

(3) اس میں کام کرنے والے اور اس کی نگرانی کرنے والے مسلمان ہوں۔

(4) لیب میں ٹیسٹ کے معاملات بھی نہایت ایمانداری سے عمل میں آئے ہوں۔

(5) یا پھر کسی مستند اور معتمد ادارے سے اس کی حلت کی سرٹیفکیٹ جاری کی جاچکی ہو۔

مزید تحقیق طلب امور:

(1) جو خلیات ناپاک شی سے لیے گئے، اگر ان پر ناپاکی کا حکم لگایا جائے تو ان سے مزید جو خلیات پیدا ہوں مثلاً تیسری یا چوتھی نسل یا اس سے مزید پیدا ہونے والے تمام خلیات ناپاک ہوں گے یا نہیں؟

(2) ڈی این اے کی کاپی بنانے کے مراحل میں جو تبدیلی کی جاتی ہے، اس کا کیا حکم ہو گا؟

(3) مصنوعی گوشت کی بناوٹ کے دیگر طریقے کار کیا ہیں؟اور ان کا شرعی حکم کیا ہے؟

نوٹ: ابھی تک ہمیں جو معلومات میسر ہوئی، اسی کے پیشِ نظر ہم نے یہ تحریر زینتِ قرطاس کر دی ہے جس کا مقصد اس کے متعلق شرعی حوالے سے فقط شرعی و فقہی رہنمائی کرنا تھی، باقی رہا اس کے متعلق طبی، سائنسی، اخلاقی اور مزید فقہی حوالے سے تدقیقی معاملات تو وہ آنے والا وقت ہی طے کرے گا۔ اسی طرح فاسٹ فوڈز اور جدید مشروبات کے مضر ہونے پر بے شمار تحریرات اور بیانات نیٹ پر موجود ہیں اس سے بھی صرفِ نظر کرتے ہوئے اس کی تحقیق پیش کی کیونکہ اس کے متعلق فوڈ سائنس سے تعلق رکھنے والے لوگ شش و پنج کا شکار تھے اور حلال انڈسٹری میں موجود حضرات خاموش ہیں جبکہ اس کی تنقیح و تحقیق اشد ضروری تھی، جو کہ ہم نے فقہی امانت داری کو ملحوظِ خاطر رکھتے ہوئے پایہ تکمیل تک پہنچائی۔ وللہ الحمد۔

فہرست مصادر ومراجع

1. قزوینی، ابن ماجہ، ابو عبد اللہ محمد بن یزید، سنن ابن ماجہ، دار احیاء الکتب العربی۔
2. البیہقی، ابو بکر، احمد بن الحسین، شعب الایمان، دار الکتب العلمیہ، بیروت۔
3. ابن منظور، جمال الدین، ابو الفضل، محمد بن مکرم، لسان العرب، دار صادر، بیروت۔
4. ابن عابدین، محمد امین، رد المحتار، دار الفکر، بیروت۔
5. القدوری، ابو الحسین، احمد بن محمد بن جعفر، التجرید للقدوری، دار السلام، قاہرہ۔
6. جماعۃ من العلماء، الفتاوی الھندیۃ، دار الفکر، بیروت۔
7. ابن نجیم، زین الدین بن ابراہیم بن محمد، البحر الرائق، دار الکتب الاسلامی۔
8. ابن مازہ، برہان الدین، ابو المعالی محمود بن احمد بن عبد العزیز، محیط البرھانی، دار الکتب العلمیہ۔
9. Behera, R. and Adhikary، Review on cultured meat: ethical alternative to animal industrial farming.
10. Elliot Swartz The Science Behind Lab-Grown Meat.